

CONSTANÇA VIAN COSTA DE AZEVEDO COUTINHO

# **SINTOMATOLOGIA DA PERTURBAÇÃO DE STRESSE PÓSTRAUMÁTICO EM DOENTES COM ESCLEROSE MÚLTIPLA: EXPLORANDO O EFEITO PREDITIVO CONJUNTO DA INCAPACIDADE FÍSICA, DA VERGONHA E DE PROCESSOS DE REGULAÇÃO EMOCIONAL**



ESCOLA SUPERIOR DE ALTOS ESTUDOS

**Dissertação de Mestrado em  
Psicologia Clínica**

**Área de Especialização em Terapias  
Cognitivo-Comportamentais**

COIMBRA, 2020



**Sintomatologia da Perturbação de Stresse Pós-Traumático em  
Doentes com Esclerose Múltipla:  
Explorando o Efeito Preditivo Conjunto da Incapacidade Física,  
da Vergonha e de Processos de Regulação Emocional**

**CONSTANÇA VIAN COSTA DE AZEVEDO COUTINHO**

Dissertação Apresentada ao ISMT para Obtenção do Grau de Mestrado em Psicologia Clínica  
Área de Especialização em Terapias Cognitivo-Comportamentais

**Orientadora:** Professora Doutora Teresa Carvalho, Professora Auxiliar do ISMT

**Coimbra, outubro de 2020**

## **Agradecimentos**

Gostaria de agradecer a um conjunto de pessoas que direta e indiretamente me acompanharam e ajudaram ao longo da realização do presente estudo.

À orientadora desta dissertação, Professora Doutora Teresa Carvalho, pela partilha de conhecimentos na área da investigação científica, bem como pela sua preocupação e dedicação em me dotar de competências como a autonomia e capacidade de superação das dificuldades ao longo das diversas fases da elaboração do presente estudo.

Aos colegas de equipa do projeto “Trajetórias de Saúde Mental em Doentes com Esclerose Múltipla”, no qual o presente estudo se integra, pela interajuda e espírito de equipa que manifestaram ao longo desta etapa académica.

Aos participantes do presente estudo, pela disponibilidade, simpatia e partilha de experiências.

À Sociedade Portuguesa de Esclerose Múltipla (SPEM), por autorizar e colaborar na recolha da amostra de doentes com Esclerose Múltipla.

À minha melhor amiga e colega, Andreia, pela presença constante nos momentos de festejo e naqueles que se revelaram mais desafiantes ao longo do meu percurso académico.

À minha mãe, por me apoiar em todas as realizações e desafios da minha formação académica.

## Resumo

**Introdução:** A esclerose múltipla (EM) é uma doença inflamatória crónica do Sistema Nervoso Central (SNC), imunomediada, com um curso progressivo e potencialmente incapacitante. É a principal causa de incapacidade neurológica em adultos jovens, constituindo, assim, um problema de saúde pública, com impacto social e económico. A EM potencia repetidas experiências stressantes e potencialmente traumáticas. Todavia, é escasso o conhecimento científico sobre os preditores da Perturbação de Stresse Pós-Traumático (PTSD) em doentes com EM, desconhecendo-se estudos com este propósito que tenham contemplado preditores relacionados com a própria EM e de natureza psicológica.

**Objetivos:** O presente estudo pretendeu, num primeiro momento, caracterizar os doentes com EM, comparando-os a indivíduos sem EM, em relação às variáveis em estudo, nomeadamente, sintomas da PTSD, incapacidade física, vergonha (externa e interna) e, processos de regulação emocional potencialmente disfuncionais (evitamento experiencial associado ao trauma e autojulgamento), tendo apresentado como principal objetivo explorar se estas variáveis predizem os sintomas da PTSD na população-alvo. Devido à elevada comorbilidade entre PTSD e depressão, os sintomas depressivos foram contemplados no modelo preditivo hipotetizado.

**Métodos:** Participaram neste estudo 100 doentes com o diagnóstico de EM e 131 indivíduos da população geral sem EM, ambas as amostras independentes, sem outras doenças neurológicas. Os participantes dos dois grupos preencheram um protocolo de avaliação composto por instrumentos de autorresposta: questionário sociodemográfico e clínico, o *Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5*, a Subescala de Depressão da *Depression, Anxiety and Stress Scales- 21*, o *World Health Organization Disability Assessment Schedule*, o *External and Internal Shame Scale*, o *Acceptance and Action Questionnaire- Trauma Specific* e a Subescala de Autojulgamento da *Self-Compassion Scale*.

**Resultados:** Os dados obtidos revelaram que doentes com EM, comparativamente com o grupo da população geral sem EM, se caracterizaram por apresentar valores mais elevados de sintomas da PTSD, de depressão, de incapacidade física, de vergonha interna e externa, de evitamento experiencial e de autojulgamento. Estes resultados, conjuntamente com a constatação de que os

sintomas da PTSD apresentaram correlações positivas com os supracitados preditores inicialmente hipotetizados e de que estes predizem, através de regressões lineares simples, os sintomas da PTSD, determinaram a sua inclusão no modelo de regressão linear múltipla. Este modelo explicou uma elevada percentagem da variância dos sintomas da PTSD (61%), tendo apresentado como preditores significativos a incapacidade física, o evitamento experiencial associado ao trauma e o autojulgamento.

**Discussão:** Os resultados sugerem a relevância clínica de prevenir e minimizar o impacto negativo da incapacidade física, do evitamento experiencial associado ao trauma e do autojulgamento na saúde mental dos doentes com EM, minimizando, assim, a sua vulnerabilidade para desenvolverem PTSD, bem como a possível exacerbação e progressão da EM.

**Palavras-chave:** esclerose múltipla, perturbação de stresse pós-traumático (PTSD), incapacidade física, vergonha, processos de regulação emocional.

## **Abstract**

**Introduction:** Multiple Sclerosis (MS) is a neurologic chronic disease, with a progressive and potentially disabling course in the Central Nervous System (CNS). It is the main cause of neurological disability in young adults, thus constituting a public health problem with social and economic impact. MS leads to repeated stressful and potentially traumatic experiences. However, there is little scientific knowledge about the predictors of Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) in patients with MS is scarce, and studies for this purpose that have contemplated predictors related to MS itself and of a psychological nature are unknown.

**Objectives:** The present study aimed, at first, to characterize patients with MS, compared to individuals without MS, in relation to the variables under study, namely, symptoms of PTSD, physical disability, shame (internal and external) and potentially pathogenic emotional regulation processes (experiential avoidance associated with trauma and self-judgment), having presented as main objective to explore whether these variables predict the symptoms of PTSD in the target population. Due to the high comparability between PTSD and depression, depressive symptoms were contemplated in the hypothesis predictive model.

**Method:** This study included 100 patients diagnosed with MS and 131 individuals without MS from the Portuguese general population, both independent samples without other neurological diseases. Participants from both groups completed an assessment protocol composed by self-report measures: a sociodemographic and clinical questionnaire, the Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5, the Depression Subscale of the Depression, Anxiety and Stress Scales- 21, the World Health Organization Disability Assessment Schedule, the External and Internal Shame Scale, the Acceptance and Action Questionnaire- Trauma Specific, and the Self-Judgment Subscale of the Self-Compassion Scale.

**Results:** The results showed that patients with MS, when compared to the group of the general population without the disease, were characterized by presenting higher values of PTSD symptoms, depression, physical disability, internal and external shame, experiential avoidance and self-judgment. These results, together with the finding that PTSD symptoms showed

positive correlations with the aforementioned predictors initially hypothesized and that these predict, through simple linear regressions, the symptoms of PTSD, determined its inclusion in the model and multiple linear regression. This model explained a high percentage of the variance of PTSD symptoms (61%), and presented as significant predictors physical disability, experiential avoidance associated with trauma and self-judgment.

**Discussion:** The results suggest the clinical relevance of preventing and minimizing the negative impact of physical disability, experiential avoidance associated with trauma and self-judgment in the mental health of patients with MS, thus minimizing their vulnerability to develop PTSD, as well as the possible exacerbation and progression of MS.

**Keywords:** multiple sclerosis, post-traumatic stress disorder (PTSD), physical disability, shame, emotion regulation processes.

## Introdução

A Esclerose Múltipla (EM) é uma doença crónica, degenerativa do Sistema Nervoso Central (SNC), imunomediada (Faissner, Plemel, Gold, & Yong, 2019) e com um curso progressivo e potencialmente incapacitante (Krister et al., 2013), sendo a causa mais frequente de incapacidade neurológica em adultos jovens (Kobelt, Thompson, Berg, Gannedahl, & Eriksson, 2017; Oh, Vidal-Jordana, & Montalban, 2018). Constitui, assim, um problema de saúde pública, com impacto social e económico significativo (Béneton & Rumbach, 1999; Machado et al., 2010; Rotstein, Hazan, Barak, & Achiron, 2006; Thormann et al., 2017).

Ainda que, até ao momento, estejam pouco clarificados os fatores etiológicos da EM, a literatura apresenta um considerável consenso a cerca dos seus fatores de risco envolverem a interações entre agentes genéticos e ambientais, tais como, desequilíbrio entre genes MHC/HLA no cromossoma 6p21 (Marrosu et al., 2001; Lincoln & Cook, 2009), tabagismo (Hawkes, 2007), défice de vitamina D, obesidade, interações hormonais, radiação ultravioleta (UV) e infeções pelos vírus Epstein – Barr (EBV) e Herpes Humano 6 (HHV-6; Arquivos, Jausurawong, Katrajian, & Danoff, 2015; Nourbakhsh & Mowry, 2019).

De acordo com a *Multiple Sclerosis International Federation* (MSIF, 2013) estima-se que, num total de 92 países, correspondentes a 79% da população mundial, e a cerca de 2,3 milhões de indivíduos, 33 destes indivíduos por 100.000 habitantes sejam portadores de EM. De acordo com a mesma fonte, a prevalência da doença varia consoante a latitude. Assim, por exemplo, na América do Sul, a Argentina, apresenta uma prevalência de EM de 18 doentes por 100.000 habitantes, sendo esta seis vezes superior à prevalência no Equador, com 3,2 doentes por 100.000 habitantes. Em Portugal, a prevalência estimada é de 46,3 doentes por 100.000 habitantes (Sá, 2014). A EM afeta maioritariamente adultos jovens entre os 20 e os 40 anos de idade (Filippi et al., 2018) e é duas vezes mais elevada no sexo feminino comparativamente com o sexo masculino (MSIF, 2013).

Neurologicamente, a EM envolve uma desregulação do sistema imunitário, consequente reação autoimune responsável pela destruição da bainha de mielina e axónios, bem como uma disfunção da barreira hematoencefálica (Olsson, Barcellos, & Alfredsson, 2016). Concretamente, os linfócitos T e B destroem a bainha de mielina, os oligodendrócitos, os astrocitos e os neurónios do SNC. Este processo de destruição provoca uma inflamação das células, criando lesões na bainha de mielina ou placas desmielinizantes, originando, consequentemente, o bloqueio ou atraso da transmissão sináptica e posterior neurodegeneração



(Mandolesi et al., 2015). Este processo inflamatório pode ocorrer de forma aleatória e multifocal, nos nervos óticos, substância branca periventricular, átrios ventriculares, corpo caloso, tronco cerebral, cerebelo e medula espinhal, originando uma diversidade de sintomas e sinais (Sá, 2014). Os sintomas mais frequentes são fadiga, falta de sensibilidade nos membros e tronco, paralisia dos membros, alterações visuais, comprometimento da marcha, falta de coordenação, desequilíbrio e disfunções esfinterianas e sexuais (Cameron & Nilsagard, 2018; Hunter, 2016; Zuvich, McCauley, Pericak-Vance, & Haines, 2009). A gravidade dos sintomas e sinais reflete o tamanho das lesões, localização e gravidade da inflamação (Hunter, 2016). A disfunção na plasticidade sináptica pode originar deterioração das funções cognitivas, tais como, velocidade de processamento da informação, memória e atenção (Grzegorski & Losy, 2017; Musella et al., 2018).

A evolução clínica da EM é imprevisível e heterogénea. A ocorrência de surtos (aparecimento de novos sinais e sintomas ou agravamento dos sinais e sintomas, existentes, com uma duração mínima de vinte e quatro horas e máxima de quatro semanas) é uma característica clínica frequente da EM (Vollmer, 2007). O seu curso envolve quatro formas evolutivas: (a) a recidivante-remitente, caracterizada pela presença de surtos, seguidos da recuperação parcial ou total do estado normal, (b) a progressiva secundária, pode ou não apresentar surtos, sem uma recuperação total dos sintomas, podendo levar a um acréscimo progressivo e constante da sintomatologia e incapacidade (c) a progressiva primária, uma forma de evolução sem surtos, corresponde a um agravamento gradual dos sintomas, desde o início da doença, (d) e a progressiva recidivante, em que o doente apresenta um declínio progressivo desde o início da doença com sobreposição de surtos (Sá, 2014). Cerca de 85% dos doentes apresentam inicialmente a forma evolutiva recidivante-remitente. Entre estes, 50% evoluem para a forma progressiva secundária cerca de 10 anos após o início da doença. A forma clínica progressiva primária aplica-se a 10% dos doentes com EM e apenas 5% destes apresentam a forma progressiva-recidivante (Hauser & Oksenberg, 2006).

O diagnóstico de EM é efetuado com base na avaliação dos sintomas clínicos e resultados de análises e exames (e.g., ressonância magnética nuclear, estudo dos potenciais evocados, análise do líquido cefalorraquidiano extraído por punção lombar para deteção de bandas oligoclonais), bem como o diagnóstico diferencial (Aktas, Wattjes, Stangel, & Hartung, 2018). Quanto aos exames de diagnóstico, a ressonância magnética nuclear permite identificar lesões no espaço e no tempo, através de imagens do cérebro e da medula espinhal. A análise ao líquido cefalorraquidiano permite detetar a existência de inflamação deste líquido, indicadora

do diagnóstico de EM. O exame dos potenciais evocados permite a avaliação funcional das vias nervosas visuais, auditivas e somatossensitivas, permitindo indicar a presença de lesões na bainha de mielina através da deteção de lentificação na condução do impulso nervoso (Kaminska, Koper, Piechal, & Kemona, 2017).

### **Esclerose Múltipla e Perturbação de Stresse Pós-Traumático**

A literatura empírica sugere a existência de uma relação entre condições clínicas crónicas e sintomas ou o diagnóstico da PTSD, sendo exemplo de tais condições clínicas, as seguintes: condições físicas crónicas (e.g., Sareen, Cox, Clara, & Asmundson, 2005), dor crónica (e.g., Kind & Otis, 2019), fibromialgia (e.g., Häuser et al., 2013; Roy-Byrne et al., 2004), cancro (e.g., Adler & Page, 2008) e EM (e.g., Chalfant, Byant, & Fulcher, 2004; Counsell, Hadjistavropoulos, Keher, & Asmundson, 2013).

O diagnóstico da EM é potencialmente experienciado pelos doentes como traumático, pois, relaciona-se com o medo antecipatório das possíveis consequências imprevisíveis e potencialmente incapacitantes associadas à doença, como, por exemplo, pensamentos intrusivos a cerca de vir a necessitar de se movimentar através de cadeira de rodas, de não poder cuidar da família ou de deixarem de conseguir realizar os seus cuidados básicos devido a incapacidades físicas (Chalfant et al., 2004). Porém, os dados sobre a prevalência/percentagem de casos com EM que apresentam sintomas ou o diagnóstico da PTSD são escassos e não reúnem consenso. Por exemplo, Chalfant e colaboradores (2004) identificaram uma percentagem de 15,5% de doentes com EM que apresentavam PTSD. O estudo de Carletto e colaboradores (2018) verificou que 25% dos doentes com EM apresentavam sintomas da PTSD e 6.7% desses doentes preenchiam os critérios incompletos de diagnóstico para a perturbação mental. Por sua vez, o estudo de Ostacoli e colaboradores (2013) refere que 10.35% dos pacientes com EM apresentam sintomas da PTSD e 5.17% desenvolvem esta perturbação.

Quanto aos fatores de risco para o desenvolvimento da PTSD na população clínica em causa (EM), um modelo preditivo de sintomas da PTSD em doentes com EM, identificou a forma evolutiva recidivante-remitente, maior incapacidade física relacionada com a doença e perceção da doença como um evento traumático como preditores dos sintomas da PTSD (Counsell et al., 2013). Simultaneamente, a literatura refere que os indivíduos com PTSD encontram-se frequentemente em hipervigilância e medo associada ao evento traumático, aspeto este que contribui para uma desregulação do sistema imunitário. Concretamente, níveis

mais baixos de glicocorticosteroides, fatores inflamatórios elevados, alterações genéticas e envelhecimento acelerado das células imunológicas podem provocar uma disfunção imunológica associada às doenças inflamatórias imunomediadas (Bookwalter et al., 2020), aspeto este consistente com o facto do stresse constituir um risco para o desenvolvimento de doenças autoimunes, uma vez que a libertação de níveis excessivos de hormonas relacionadas com o stresse, contribui para uma desregulação do sistema imunitário, potenciando o aparecimento de doenças autoimunes (e.g., esclerose múltipla, artrite reumatoide, lúpus, doenças inflamatórias intestinais; Glaser & Kiecol-Glaser, 2005). Assim, eventos de estresse tendem a exacerbar os sintomas de EM e ocorrência de surtos (Artemiadis, Anagnostouli, & Alexopoulos, 2011).

### **Potenciais preditores da PTSD em doentes com EM**

Com base na literatura, diversos fatores, seguidamente descritos, podem predizer a PTSD em doentes com EM.

#### ***Incapacidade física***

A nível motor, os doentes com EM podem apresentar diversos sintomas, tais como, fraqueza nos membros, espasticidade, fadiga e falta de coordenação que dificulta a marcha e o equilíbrio (Cameron & Nilsagard, 2018). O risco de quedas é frequente nestes doentes, podendo provocar lesões e diminuição da participação dos doentes em tarefas que exijam mobilidade, devido, inclusive, ao medo de voltar a cair (Cameron & Nilsagard, 2018). A incapacidade física contribui para uma menor qualidade de vida dos doentes com EM, tendo um impacto negativo nas suas atividades diárias (Pinto, 2014). Maiores níveis de incapacidade física estão associados a menor produtividade e consequente perda do emprego dos doentes referidos doentes (Moore et al., 2013). A incapacidade física é apresentada na literatura como preditora de sintomas psicopatológicos (e.g., sintomatologia ansiosa; Butler, Matcham, & Chalder, 2016; sintomatologia depressiva; Gomes, 2019), sendo também identificada como preditora da PTSD em doentes com EM (Counsell et al., 2013).

### ***Vergonha***

Segundo o Modelo Evolucionário Biopsicossocial (Gilbert, 2007), a vergonha é uma resposta emocional a uma ameaça social quando, a atratividade do indivíduo é colocada em causa. Mais concretamente, a vergonha está associada a sentimentos de inferioridade, inadequação, exclusão social e crítica (Gilbert, 2002). Remete, consequentemente, para um processamento focado na ameaça-defesa (Gilbert, 2010), promove autoavaliações críticas e hostis, perante a perceção de um *Self* inadequado, indigno ou mau e induz emoções negativas (ex.: desprezo, raiva, irritabilidade) dirigidas ao *Self* (Gilbert, 2002, 2007; Lee & James, 2012). O supracitado modelo refere duas componentes da vergonha, a externa e a interna. A vergonha externa é caracterizada pela perceção de que os outros tem uma perceção negativa do indivíduo, originando neste, a ativação de estratégias defensivas, e o consequente esforço por formar uma imagem positiva de si na mente dos outros. Por sua vez a vergonha interna, surge em consequência do indivíduo acreditar possuir características negativas que resulta na internalização de aspetos de desvalorização do *Self* (Gilbert, 2002). A vergonha aumenta a vulnerabilidade para desenvolver psicopatologia (e.g., stresse; Matos, Pinto-Gouveia, & Gomes, 2010). Evidências empíricas sugerem, em particular, que a vergonha se encontra associada à PTSD e/ou aos respetivos sintomas (e.g., Budden, 2009; Lee, Scragg, & Turner, 2001; Leskela, Dieperink, & Thuras, 2002), incluindo prospectivamente (Dunmore, Clark, & Ehlers, 2001). Tal associação é confirmada no estudo metanalítico de López-Castro, Saraiva, Zumberg-Smith e Dambreville (2019). Mais ainda, as experiências de vergonha em si mesmas podem exibir características semelhantes ao trauma (Matos & Pinto-Gouveia, 2010), tornando-se as suas memórias centrais na identidade do indivíduo (Pinto-Gouveia & Matos, 2011). De facto, estas memórias traumáticas de vergonha revelam-se associadas ao desenvolvimento de sintomas da PTSD (Matos et al., 2010).

### ***Processos de regulação emocional***

O evitamento de experiências dolorosas relacionadas com o trauma (e.g., pensamentos, emoções, sensações, memórias) é uma estratégia de regulação disfuncional igualmente facilitadora da presença da PTSD (Ehlers & Clark, 2000; Walser & Hayes, 2006). De acordo com a Terapia de Aceitação e Compromisso (ACT; Hayes, Strosahl, & Wilson, 2012), o evitamento experiencial (esforço deliberado para evitar ou escapar das experiências privadas negativas; Hayes et al., 2012) é considerado o processo psicológico nuclear da inflexibilidade psicológica (Hayes, Luoma, Bond, Masuda, & Lillis, 2006), esta, por sua vez, associada à

vulnerabilidade à psicopatologia (Hayes et al., 2012). Assim, o evitamento experiencial associado ao trauma é considerado uma estratégia de regulação emocional que dificulta a atribuição de significados alternativos às experiências traumáticas, facilita a fusão cognitiva e a inflexibilidade psicológica para lidar com situações adversas relacionadas com o trauma (Walser & Westrup, 2007). Nomeadamente, indivíduos com maior inflexibilidade psicológica desenvolvem um padrão rígido sobre a necessidade de evitar experiências que são consideradas negativas relacionadas com o trauma (Hayes et al., 2004). Estudos empíricos, sugerem que o evitamento experiencial é um preditor dos sintomas da PTSD (e.g., Marx & Sloan, 2005; Meyer, Morissette, Kimbrel, Kruse, & Gulliver, 2013; Thompson & Waltz, 2010). Do nosso conhecimento, apenas um estudo analisou o papel preditivo de estratégias de regulação emocional relacionadas com o evitamento experiencial (e.g., fusão cognitiva, supressão do pensamento, alexitimia) no desenvolvimento de sintomas da PTSD em doentes com EM (Carvalho, Espírito-Santo, Gomes, Benedito, & Daniel, 2019).

No que diz respeito ao autojulgamento, de acordo com Neff (2003a, 2003b, 2019), este é caracterizado por uma atitude de intolerância e autocrítica face aos erros, fracassos pessoais e ao sofrimento. Uma atitude não compassiva baseada no autojulgamento e no autocriticismo (componente central do autojulgamento), caracteriza-se por uma reduzida compreensão e calor para com o próprio (i.e., por um criticismo dirigido ao *Self*), por uma imersão em relação às cognições, emoções e sentimentos negativos (sobreidentificação) e pela dificuldade em reconhecer/aceitar o fracasso, as inadequações e o sofrimento pessoal como aspetos comuns ao ser humano (Neff, 2019). O autocriticismo facilita a presença da PTSD (Brewin, 2003; Lee, 2005), incluindo quando os indivíduos se tendem a criticar perante a dificuldade em controlar aspetos incontrolláveis relacionados com o trauma (e.g., memórias traumáticas, flashbacks). Esta atitude induz uma perceção de ameaça social (e.g., de inferioridade, de perda de status social, de rejeição, Lee, 2005; Lee & James, 2012) passível de manter ou aumentar a perceção de ameaça permanente característica da PTSD (Carvalho, 2017). Concordante com esta posição, evidências empíricas sugerem que indivíduos com PTSD apresentam maiores níveis de autojulgamento (e uma atitude menos compassiva) para com os próprios, comparativamente aos indivíduos expostos ao trauma sem PTSD (e.g., Daneshvar, Basharpour, & Shafiei, 2020) e que uma atitude pouco compassiva, baseada no autocriticismo, é um preditor dos sintomas da PTSD, com um papel mediador no impacto das experiências de ameaça na referida sintomatologia da PTSD (Carvalho, 2017).

### ***Comorbilidade entre PTSD e depressão***

A depressão é a perturbação mental com maior comorbilidade com a PTSD (Berlim, Perizzola, & Fleck, 2003; Campbell et al., 2007; Quarantini et al., 2009), presente em cerca de metade dos indivíduos com PTSD (Lazarov et al., 2019; Rytwinski, Scur, Feeny, & Youngstrom, 2013). Segundo Ginzburg, Ein-Dor e Solomon (2010), o indivíduo desenvolve depressão devido à sintomatologia associada à PTSD. A depressão presente em indivíduos com PTSD acresce a dificuldade do indivíduo em lidar com os sintomas associados ao trauma, experienciando, assim, sintomas mais graves da PTSD. Indivíduos com PTSD e depressão experienciam níveis mais elevados de sofrimento e um maior risco de apresentarem comportamentos suicidas, comparativamente com indivíduos com PTSD, sem depressão (Berlim et al., 2003; Campbell et al., 2007).

A comorbilidade entre PTSD e Depressão pode ser compreendida se se tiver em consideração que estados de humor negativos (associados à depressão) facilitam a recuperação e a reexperiência de memórias emocionais negativas (associadas à PTSD) que, por sua vez, induzem a recuperação mnésica de mais eventos negativos (Buchanan, 2007), tais como os associados à EM. A comorbilidade entre PTSD e depressão poderá igualmente ser compreendida devido às duas perturbações apresentarem sintomas sobrepostos (Lazarov et al., 2019).

### **Objetivos do presente estudo**

Tendo presente a escassez de estudos científicos, nacionais e internacionais que analisaram preditores dos sintomas da PTSD em doentes com EM. O presente estudo pretende minimizar esta lacuna, ao apresentar como principal objetivo explorar um novo modelo dos sintomas da PTSD, composto por potenciais preditores, concretamente, a incapacidade física, vergonha interna e externa e processos de regulação emocional disfuncionais (evitamento experiencial associado ao trauma e autojulgamento). Tendo em consideração a elevada comorbilidade entre PTSD e depressão, os sintomas depressivos foram igualmente incluídos no modelo preditivo. Previamente a testar este modelo e dada a natureza exploratória do estudo, pretendeu-se também caracterizar os doentes com EM em relação às variáveis em estudo, por comparação com indivíduos sem tal patologia.

## Material e Métodos

### Participantes

Participaram neste estudo 100 doentes, de ambos os sexos, com diagnóstico de EM e, sem outras doenças neurológicas, recrutados na Sociedade Portuguesa de Esclerose Múltipla (SPEM). Uma segunda amostra independente igualmente de conveniência, englobou 131 indivíduos sem EM e sem outros diagnósticos do foro neurológico, de ambos os sexos e pertencentes à população geral.

### Instrumentos

Foram administrados os seguintes instrumentos de autorresposta:

**Questionário Sociodemográfico e Clínico Para Doentes com Esclerose Múltipla** (Carvalho, 2018). Este questionário foi desenvolvido no âmbito do projeto de investigação que integra o presente estudo, intitulado “Trajetórias de Saúde Mental em Doentes com Esclerose Múltipla”. Permite recolher informação sociodemográfica e clínica em doentes com EM. Neste estudo, foram utilizados os itens referentes à idade, anos de escolaridade, sexo, estado civil, situação profissional, categoria profissional, idade dos doentes quando receberam o diagnóstico de EM, tempo desde que receberam o diagnóstico e do último surto, número total de surtos desde o diagnóstico de EM, formas evolutivas da doença, reforma antecipada por invalidez e motivo desta reforma. A totalidade dos surtos desde o início da EM (desde que os participantes receberam o diagnóstico de EM) é medida numa escala com 7 opções de resposta (1 = *nenhum surto*, 7 = *25 ou mais surtos*). No contexto do referido projeto, a versão destinada a indivíduos sem EM possui as instruções adaptadas a esta população, mantendo os conteúdos e os tipos de resposta dos itens. Devido ao facto do presente questionário ser composto por itens que não avaliam construtos, não foi sujeito ao estudo das suas propriedades psicométricas.

**Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5** (PCL-5; Weathers et al., 2013; versão Portuguesa de Carvalho, Motta, & Pinto-Gouveia, 2020). O PCL-5 é composto por 20 itens que pretendem avaliar a presença dos 20 sintomas da PTSD contemplados no *DSM-5*. Os itens são respondidos numa escala Likert de 5 pontos (1 = *Nada*; 5 = *Extremamente*), permitindo aos respondentes assinalar em que medida foram afetados por cada sintoma no último mês. A

versão original exibiu valores elevados de consistência interna (Estudo 1:  $\alpha = .94$ ; Estudo 2:  $\alpha = .95$ ; Weathers et al., 2013), bem como a versão Portuguesa ( $\alpha = .94$ ). No presente estudo, a escala revelou igualmente uma adequada consistência interna (grupo clínico com EM:  $\alpha = .93$ ; grupo da população geral sem EM:  $\alpha = .94$ ).

***Depression, Anxiety and Stress Scales*** (DASS-21; Lovibond & Lovibond, 1995; versão Portuguesa de Pais-Ribeiro, Honrado, & Leal, 2004). Os 21 itens da DASS-21 avaliam a presença de sintomas psicopatológicos de Depressão, Ansiedade e de Stresse presente na última semana, possuindo uma escala de resposta de 4 pontos (0 = *não se aplicou nada a mim*; 3 = *aplicou-se a mim a maior parte das vezes*). No presente estudo foi utilizada apenas a subescala da Depressão. A versão original da subescala apresentou uma consistência interna  $\alpha = .83$ . e a versão Portuguesa desta subescala exibiu uma consistência interna de  $\alpha = .85$ . No presente estudo, a subescala de Depressão apresentou igualmente uma consistência interna adequada, de  $\alpha = .88$  no grupo clínico com EM e de  $\alpha = .86$  no grupo população geral sem EM.

***World Health Organization Disability Assessment Schedule – 12 items*** (WHODAS; Kutlay et al., 2009; versão Portuguesa de Silva et al., 2013). O WHODAS é um instrumento de autorresposta que se propõe a medir a incapacidade física percecionada em 6 domínios: Cognição, Mobilidade, Autocuidado, Relações Interpessoais, Atividades de Vida Diária e Participação na vida Comunitária. O instrumento tem 12 itens, respondidos numa escala de 5 pontos (1 = *Nenhuma*; 5 = *Extremamente ou não consegue fazer*). As versões original e Portuguesa apresentam respetivamente valores de consistência interna de  $\alpha = .83$  e de  $\alpha = .86$ . Nos grupos clínico com EM e da população geral sem EM do presente estudo, obtiveram-se valores de consistência interna, respetivamente, e  $\alpha = .88$  e de  $\alpha = .81$ .

***External and Internal Shame Scale*** (EISS; Ferreira, Moura-Ramos, Matos, & Galhardo, 2019). É um instrumento que avalia a vergonha segundo o Modelo Evolucionário Biopsicossocial. Apresenta 8 itens respondidos numa escala de 5 pontos (0 = *Nunca*; 4 = *Sempre*), distribuídos pelas subescalas de Vergonha Externa e Vergonha Interna. A versão original apresentou uma adequada consistência interna (Vergonha Externa:  $\alpha = .93$ ; Vergonha Interna:  $\alpha = .86$ ). No presente estudo a Vergonha Externa apresentou uma consistência interna de  $\alpha = .83$  para o grupo clínico com EM e de  $\alpha = .80$  para o grupo da população geral sem EM.



Quanto à Vergonha Interna, obtivemos um  $\alpha = .83$  no grupo população clínica e um  $\alpha = .79$  para o grupo população geral.

***Acceptance and Action Questionnaire-Trauma Specific*** (AAQ-TS; Braekkan, Batten, Walser, Polusny, & Grantz, 2008; versão Portuguesa de Pinto-Gouveia, Carvalho, Cunha, Duarte, & Walser, 2015). A versão original do AAQ-TS, não foi validada e é composta por uma *pool* de 37 itens, respondidos numa escala de 7 pontos (1 = *Nunca verdadeiro*; 7 = *Sempre verdadeiro*), destinados a avaliarem a inflexibilidade psicológica associada ao trauma. A versão Portuguesa apresenta 15 itens que medem o evitamento experiencial (inflexibilidade psicológica) focado em situações internas e externas. A versão Portuguesa da escala apresenta uma elevada consistência interna ( $\alpha = .96$ ). Neste presente estudo o AAQ-TS apresentou valores de consistência interna de  $\alpha = .93$  no grupo clínico com EM e de  $\alpha = .92$  no grupo população geral sem EM.

***Self-Compassion Scale*** (SCS; Neff, 2003a; versão Portuguesa de Castilho & Pinto-Gouveia, 2011). O SCS avalia os componentes da autocompaixão. Os 26 itens da escala estão distribuídos em 6 subescalas: Autobondade, Condição Humana, *Mindfulness* (subescalas de valência positiva da autocompaixão), Autojulgamento, Sobre-Identificação e Isolamento (subescalas de valência negativa da autocompaixão). Os itens são assinalados numa escala de 5 pontos (1 = *Quase nunca*; 5 = *Quase sempre*). No presente estudo foi utilizada somente a Subescala Autojulgamento. A versão Portuguesa desta subescala apresentou uma consistência interna adequada ( $\alpha = .89$ ). No presente estudo, obteve-se para a Subescala de Autojulgamento uma consistência interna igualmente adequada (grupo clínico com EM:  $\alpha = .78$ ; grupo população geral sem EM:  $\alpha = .75$ ).

## Procedimentos

### Procedimentos metodológicos

A administração das respetivas escalas foi autorizada pelos autores das mesmas. Quanto à recolha da amostra de doentes com EM, esta, foi autorizada pela Sociedade Portuguesa de Esclerose Múltipla (SPEM). A referida associação foi antecipadamente informada sobre os objetivos do estudo, respetiva relevância clínica, procedimentos a aplicar na recolha de dados, garantia da confidencialidade dos dados recolhidos e sobre a sua utilização somente para fins

de investigação científica. Um acordo sobre a segurança, confidencialidade e partilha dos dados foi posteriormente assinado entre a coordenadora do projeto onde este estudo se insere (e orientadora do presente estudo) e pela SPEM. Ao longo da recolha de doentes com EM, foram realizadas sensibilizações presenciais, destinadas a sensibilizar estes doentes quanto à importância do projeto nos contextos clínico e da investigação científica.

A recolha da amostra de doentes com EM foi realizada entre dezembro e maio de 2019, na sede da SPEM localizada em Lisboa, e nas delegações da referida associação, localizadas em Coimbra, Leiria e Viseu. Quanto à amostra da população geral sem EM, esta foi recolhida, entre abril de 2019 e abril de 2020, no contexto interpessoal (e.g., familiares e amigos) dos investigadores do projeto “Trajetórias de Saúde Mental em Doentes com Esclerose Múltipla”.

A administração do protocolo de avaliação foi realizada presencialmente, após todos os participantes terem tomado conhecimento da pertinência, dos objetivos, do caráter voluntário da participação, da confidencialidade dos dados recolhidos e consequentemente assinarem o respetivo consentimento informado.

Foram assegurados os princípios éticos da investigação científica.

### **Procedimentos analíticos**

O presente estudo apresenta uma natureza transversal.

Na execução das análises seguidamente descritas utilizou-se o software *IBM Statistics Package for the Social Science* (SPSS; v. 25 for Microsoft Windows, IBM Inc. Armonk, NY).

A análise da consistência interna dos instrumentos utilizados no presente estudo foi determinada através do cálculo do Alfa de *Cronbach*. Todos os instrumentos utilizados apresentaram um  $\alpha \geq .70$ , o que significa uma consistência interna adequada do instrumento (Marôco & Garcia-Marques, 2006).

Realizaram-se análises descritivas mediante o tipo de variáveis. Para as variáveis categoriais como o sexo, estado civil, situação profissional, categoria profissional, forma evolutiva da doença e reforma antecipada por invalidez procedeu-se à obtenção das frequências e percentagens de cada variável. No que diz respeito às variáveis contínuas, como a idade, anos de escolaridade, idade do paciente quando recebeu o diagnóstico de EM, tempo de diagnóstico, número total de surtos e tempo desde o último surto até à data da avaliação em meses foram calculadas as médias, mediana, desvio-padrão, valores mínimos e máximos.

De maneira a realizar a estatística paramétrica foi estabelecido o pressuposto da distribuição normal da amostra e variáveis contínuas, através da Assimetria ( $Sk$ ) e do Achatamento ( $Ku$ ). Os resultados apresentados não revelaram a violação do pressuposto de normalidade ( $Sk < |3|$ ;  $Ku < |10|$ ; Kline, 2011).

Nas análises foi considerada significância estatística valores de ( $p\text{-values}$ )  $\leq .05$ .

De forma a construir o modelo exploratório em estudo foram realizadas as seguintes análises estatísticas. O teste  $t$  para duas amostras independentes, com o objetivo de comparar as médias entre o grupo clínico com EM e o grupo população geral sem EM quanto às variáveis: idade, escolaridade, variável dependente e potenciais preditores. A magnitude do efeito em relação às médias foi analisada através do  $d$  de Cohen ( $d$ ). Foram utilizados os seguintes valores de referência:  $d = 0.2$ , magnitude pequena,  $d = 0.5$  magnitude moderada e  $d = 0.8$  magnitude grande (Cohen, 1988).

O teste do qui-quadrado aplicou-se de forma a verificar se as variáveis nominais, como o sexo, estado civil, situação profissional e categoria profissional são independentes relativamente ao grupo clínico com EM e ao grupo população geral sem EM. Foi pedido ainda o teste à medida de associação  $V$  de Cramer, com o objetivo de analisar a magnitude do efeito da relação entre as variáveis.

Seguidamente o teste de correlação de *Pearson* foi realizado com o intuito de verificar a correlação entre as variáveis quantitativas do grupo clínico, nomeadamente, variável dependente e potenciais preditores da amostra do grupo clínico com EM.

Estando cumpridos os critérios mínimos da amostra  $50 + 8k \times 5k$ , sendo ( $k$  = número de preditores; Green, 1991). Procedeu-se à verificação dos pressupostos da regressão linear, de forma a validar o resultado dos preditores individualmente (e.g., regressão linear simples) e explicação do modelo conjunto (e.g., regressão linear múltipla).

Assim, primeiramente procedeu-se à retirada dos *outliers* identificados, de forma a não influenciar a estimativa dos coeficientes da regressão. Foi verificada a existência de normalidade dos resíduos, através da análise do gráfico *Normal Probability Plot* e através do teste *Kolmogorov-Smirnov*. A independência dos resíduos foi analisada através do *Durbin-Watson*. E a inexistência de multicolinearidade entre as variáveis preditoras foi verificada através do valor ( $VIF \leq 5$ ), da (*Condition Index*  $\leq 15$ ) e valores de tolerância aproximados de 1 (Marôco, 2018).

## Resultados

### Características sociodemográficas da amostra

A Tabela 1 apresenta as características da amostra. Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos no que diz respeito à situação profissional  $\chi^2_{(4)} = 91.965$ ,  $p = .000$ , realce-se que a maior parte dos sujeitos do grupo clínico com EM encontram-se reformados, enquanto no grupo população geral sem EM, a maioria dos seus elementos encontram-se ativos quanto ao exercício da sua profissão. Não foram apresentadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos quanto à média da idade,  $t_{(228)} = 1.38$ ,  $p = .168$ , anos de escolaridade,  $t_{(229)} = -0.92$ ,  $p = .357$ , sexo,  $\chi^2_{(1)} = 0.021$ ,  $p = .892$ , estado civil,  $\chi^2_{(3)} = 5.670$ ,  $p = .129$  e categoria profissional,  $\chi^2_{(10)} = 7.975$ ,  $p = .631$ .

**Tabela 1.** Características sociodemográficas da amostra

	Grupo clínico com EM (N=100)					Grupo população geral sem EM (N=131)				
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Md</i>	Min	Max	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Md</i>	Min	Max
<b>Idade</b>	48.51	10.02	47.5	30	85	46.41	13.04	46.00	25	76
<b>Anos de escolaridade</b>	12.16	4.57	12.00	4	23	12.71	4.42	12.00	4	24
<b>Sexo</b>	<i>n</i>		<i>%</i>			<i>n</i>		<i>%</i>		
Feminino	62		62.0			80		61.1		
Masculino	38		38.0			51		38.9		
<b>Estado civil</b>										
Solteira (a)	23		23.00			36		27.5		
Casado (a) / União de facto	54		54.00			78		59.5		
Separado (a) /Divorciado (a)	20		20.0			12		9.2		
Viúvo (a)	3		3.0			5		3.8		
<b>Situação profissional</b>										
Ativo (a)	34		34.00			108		82.4		
Reformado (a)	56		56.00			14		10.7		
Desempregado (a)	8		8.00			3		2.3		
Estudante	2		2.0			6		4.6		
<b>Categoria profissional</b>										
Forças armadas	0		00.0			1		0.8		
Quadros dirigentes	0		00.0			5		3.8		
Intelectuais/ Científicos	23		23.0			33		25.2		
Técnicos de nível intermédio	17		17.0			22		16.8		
Administrativos	16		16.0			16		12.2		
Serviços e vendedores	22		22.0			25		19.1		
Agricultores e pescadores	1		1.0			1		0.8		
Operários, artífices e trabalhadores similares	13		13.0			12		9.2		
Operadores de instalações e máquinas	1		1.0			3		2.3		
Trabalhadores não qualificados	5		5.0			7		5.3		
Estudantes	2		2.0			6		4.6		

*Nota.* EM = Esclerose Múltipla; *M* = média; *DP* = desvio-padrão; *Md* = mediana; Min = valor mínimo; Max = valor máximo

### Características clínicas do grupo com EM

De acordo com a Tabela 2, podemos observar que o grupo clínico com EM recebeu o diagnóstico de EM, em média, em adultos jovens ( $M = 33$ ). A forma evolutiva mais frequente é a recidivante-remitente, seguindo-se a secundária progressiva, e por fim a primária progressiva. A maioria dos doentes possuía reforma antecipada por invalidez, devido à EM.

**Tabela 2.** *Características clínicas do grupo com EM*

	Grupo clínico com EM (N=100)				
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Md</i>	Min	Max
<b>Idade de quando recebeu o diagnóstico de EM</b>	33.86	10.77	33.50	13	68
<b>Tempo de diagnóstico EM (anos)</b>	14.36	9.43	12.41	0.58	39.75
<b>Tempo desde o último surto de EM (meses)</b>	47.86	56.69	33.00	1	271
<b>Número de surtos desde o diagnóstico de EM</b>	3.12	1.49	3.00	1	7
<b>Formas evolutivas da EM</b>	<i>n</i>		<i>%</i>		
Recidivante-remitente	57		57.0		
Secundária progressiva	20		20.0		
Primária progressiva	10		10.0		
Não sabe	13		13.0		
<b>Reforma antecipada por invalidez (n=50)</b>	<i>n</i>		<i>%</i>		
EM	48		96.00		
Outras doenças	2		4.00		

*Nota.* EM = Esclerose Múltipla; *M* = média; *DP* = desvio padrão; *Md* = mediana; Min = valor mínimo; Max = valor máximo.

### Análise comparativa entre os grupos clínico com EM e da população geral sem EM relativamente aos sintomas da PTSD e aos potenciais preditores

De acordo com a Tabela 3, os grupos clínico com EM e da população geral sem EM caracterizam-se por se diferenciarem significativamente ( $p \leq .05$ ) em relação aos sintomas da PTSD e aos potenciais preditores em estudo.

O grupo clínico com EM comparativamente com o grupo população geral sem EM apresentou valores médios superiores relativamente aos sintomas da PTSD e de depressão, incapacidade física, vergonha interna e externa, evitamento experiencial relacionado com o trauma e ao autojulgamento. No que diz respeito à magnitude do efeito dessa diferença, segundo Cohen (1988), é considerada pequena para as variáveis vergonha interna e externa, evitamento experiencial e autojulgamento, moderada para os sintomas da PTSD e de depressão e grande para a incapacidade física. Com base nestes resultados comparativos, nesta primeira fase de

seleção dos preditores a incluir na regressão linear múltipla, não foi excluído nenhum potencial preditor inicialmente hipotetizado.

**Tabela 3.** Médias, desvios-padrão, medianas, mínimos e máximos e comparação das variáveis em estudo em função do grupo e comparação destas variáveis

Variável	Grupo clínico com EM (N = 100)					Grupo da população geral sem EM (N = 131)					<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Md</i>	Min	Max	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Md</i>	Min	Max			
PCL-5 (Sintomas da PTSD)	35.41	14.31	31.50	20	79	28.26	10.86	25.00	20	81	4.12	.000	0.57
DASS-21 (Sintomas da Depressão)	4.41	4.36	3.50	0	20	1.72	2.65	1.00	0	14	5.42	.000	0.75
WHODAS (Incapacidade física)	28.65	9.60	28.00	12	54	17.17	5.09	16.00	12	32	10.83	.000	1.50
EISS (Vergonha interna)	3.51	3.42	2.50	0	14	2.64	2.55	2.00	0	11	2.12	.035	0.29
EISS (Vergonha externa)	5.30	3.37	6.00	0	14	4.34	2.73	4.00	0	12	2.33	.021	0.32
AAQ-TS (Evitamento experiencial)	34.05	18.99	28.00	15	99	27.35	13.75	22.00	15	75	2.98	.003	0.41
SCS (Autojulgamento)	11.40	3.93	11.50	4	20	9.93	3.15	9.80	4	18	3.04	.003	0.42

*Nota.* EM = Esclerose Múltipla; *M* = média; *DP* = desvio padrão; *Md* = mediana; Min = valor mínimo; Max = valor máximo; *t* = Test-t de Student; *p* = significância estatística; *d* = *d* de Cohen; PCL-5 = Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5; DASS-21 = Depression, Anxiety and Stress Scales- 21; WHODAS = World Health Organization Disability Assessment Schedule; EISS = External and Internal Shame Scale; AAQ-TS = Acceptance and Action Questionnaire- Trauma Specific; SCS = Self-Compassion Scale.

### Correlação das variáveis em estudo no grupo clínico com EM

A Tabela 4 apresenta correlações estatisticamente significativas ( $p \leq .05$ ) entre os sintomas da PTSD e os potenciais preditores retidos na fase anterior de construção do modelo preditivo. Na mesma Tabela pode-se ainda verificar que os potenciais preditores que exibem correlações entre si sugerem a inexistência de multicolinearidade. As razões descritas permitiram, nesta segunda etapa de seleção dos potenciais preditores a incluir na regressão linear múltipla, não eliminar nenhum preditor do modelo hipotetizado (descritos na Tabela 4), à semelhança do que se verificou na etapa anterior.

**Tabela 4.** *Correlação das variáveis em estudo no grupo clínico com EM (N=100)*

Variável	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1. PCL-5 (Sintomas da PTSD)	-	-	-	-	-	-	-
2. DASS-21 (Sintomas da Depressão)	.32**	-	-	-	-	-	-
3. WHODAS (Incapacidade física)	.38**	.34**	-	-	-	-	-
4. EISS (Vergonha interna)	.49**	.57**	.24*	-	-	-	-
5. EISS (Vergonha externa)	.46**	.34**	.33**	.59**	-	-	-
6. AAQ-TS (Evitamento experiencial)	.64**	.19*	.20*	.44**	.46**	-	-
7. SCS (Autojulgamento)	.59**	.34**	.28**	.52**	.65**	.53**	-

*Nota.* EM = PCL-5 = Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5; DASS-21 = Depression, Anxiety and Stress Scales- 21; WHODAS = World Health Organization Disability Assessment Schedule; EISS = External and Internal Shame Scale; AAQ-TS = Acceptance and Action Questionnaire- Trauma Specific; SCS = Self-Compassion Scale; \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ .

### **Análise de regressão linear simples das variáveis preditoras dos sintomas da PTSD no grupo com EM**

Na Tabela 5, podemos observar que os modelos de regressão linear simples revelaram na totalidade significância estatística. Concretamente, a depressão, a incapacidade física, a vergonha interna e externa, o evitamento experiencial associado ao trauma e o autojulgamento explicaram individualmente, 9,7% ( $\beta = .32$ ;  $p = .001$ ), 13, 9% ( $\beta = .38$ ;  $p = .000$ ), 23,8% ( $\beta = .49$ ;  $p = .000$ ), 21,1% ( $\beta = .46$ ;  $p = .000$ ), 40,8% ( $\beta = .64$ ;  $p = .000$ ) e 35,1% ( $\beta = .59$ ;  $p = .000$ ) dos sintomas da PTSD.

Nesta fase de construção do modelo de regressão linear múltipla foram retidos todos os potenciais preditores significativos e descritos na Tabela 5.

**Tabela 5.** *Análise de regressão linear simples das variáveis preditores dos sintomas da PTSD no grupo clínico com EM (N=100)*

Preditores	<i>r</i>	<i>r</i> <sup>2</sup> Ajustado	$\beta$	<i>p</i>
DASS-21 (Sintomas da Depressão)	<b>.32</b>	<b>.097</b>	.32	<b>.001</b>
WHODAS (Incapacidade física)	<b>.38</b>	<b>.139</b>	.38	<b>.000</b>
EISS (Vergonha interna)	<b>.49</b>	<b>.238</b>	.49	<b>.000</b>
EISS (Vergonha externa)	<b>.46</b>	<b>.211</b>	.46	<b>.000</b>
AAQ-TS (Evitamento experiencial)	<b>.64</b>	<b>.408</b>	.64	<b>.000</b>
SCS (Autojulgamento)	<b>.59</b>	<b>.351</b>	.59	<b>.000</b>

*Nota.* DASS-21 = Depression, Anxiety and Stress Scales- 21; WHODAS = World Health Organization Disability Assessment Schedule; EISS = External and Internal Shame Scale; AAQ-TS = Acceptance and Action Questionnaire- Trauma Specific; SCS = Self-Compassion Scale.

### Análise de regressão linear múltipla dos potenciais preditores dos sintomas da PTSD no grupo clínico com EM

As covariáveis (potenciais preditores) foram inseridos na regressão linear múltipla (método *enter*) da seguinte forma: primeiro bloco, depressão; segundo bloco, incapacidade física; terceiro bloco, vergonha interna e externa; quarto bloco evitamento experiencial e autojulgamento.

Na Tabela 6, está representado o Modelo final de regressão linear múltipla, após a eliminação de 3 casos identificados como *outliers* influentes nos resultados. Assim, podemos verificar que o modelo é significativo e explica 61% da variância dos sintomas da PTSD. Os preditores que contribuíram significativamente para prever os sintomas da PTSD no referido modelo foram a incapacidade física, o evitamento experiencial relacionado com o trauma e o autojulgamento. Com base na análise dos valores de beta e respetivos *p-values*. Constata-se que o evitamento experiencial é o preditor significativo mais elevado ( $\beta = .46$ ;  $p = .000$ ), seguidamente a variável incapacidade física ( $\beta = .21$ ;  $p = .002$ ) e por último o autojulgamento ( $\beta = .28$ ;  $p = .003$ ). Os valores positivos de beta correspondentes aos preditores significativos, permitem concluir que quanto maior a incapacidade física, o evitamento experiencial relacionado com o trauma e o autojulgamento, mais os sintomas de PTSD, sugerindo, desta forma, que tais preditores são fatores de risco para o desenvolvimento de sintomas da PTSD nos doentes com EM.

**Tabela 6.** Análise de regressão linear múltipla (método *enter*) dos potenciais preditores dos sintomas da PTSD no grupo clínico com EM ( $n=97$ )

Preditores	<i>r</i>	<i>r</i> <sup>2</sup> Ajustado	$\beta$	<i>p</i>
<b>Modelo</b>	<b>.79</b>	<b>.61</b>		
DASS-21 (Sintomas da Depressão)			.06	.444
WHODAS (Incapacidade física)			.21	<b>.002</b>
EISS (Vergonha interna)			.05	.566
EISS (Vergonha externa)			-.02	.823
AAQ-TS (Evitamento experiencial)			.46	<b>.000</b>
SCS (Autojulgamento)			.28	<b>.003</b>

*Nota.* DASS-21 = Depression, Anxiety and Stress Scales- 21; WHODAS = World Health Organization Disability Assessment Schedule; EISS = External and Internal Shame Scale; AAQ-TS = Acceptance and Action Questionnaire- Trauma Specific; SCS = Self-Compassion Scale.



## Discussão

Perante o escasso conhecimento sobre os fatores preditores da PTSD em doentes com EM, principalmente, sobre o efeito conjunto de preditores relacionados com características da EM potencialmente traumáticas e de natureza psicológica, o presente estudo apresentou como principal objetivo explorar um modelo preditivo da sintomatologia da PTSD nos referidos doentes com EM. Composto pelos seguintes potenciais preditores: incapacidade física (característica frequente da EM), vergonha interna e externa (emoção potencialmente patogénica), evitamento experiencial associado ao trauma e autojulgamento (processos de regulação emocional disfuncionais). Devido à elevada comorbilidade entre PTSD e depressão, esta última variável foi igualmente incluída no modelo preditivo. Este estudo pretendeu também caracterizar previamente os doentes com EM, comparando-os com indivíduos sem EM (e sem outras doenças neurológicas), em relação à totalidade das variáveis referidas.

Embora a amostra de doentes com EM do presente estudo possa não ser representativa da população portuguesa com a referida patologia, a tendência dos resultados sobre a sua caracterização clínica é coerente com dados prévios. Em concreto, os participantes com EM deste estudo eram, em média, adultos jovens ( $M = 33$  anos), resultado este corroborado, por exemplo, pelo estudo epidemiológico nacional de Sá (2014) e pelo estudo de Filippi e colaboradores (2018). A maior percentagem dos doentes que integram este estudo são do sexo feminino, tal como constatado noutros estudos (e.g., Langer-Gould, Brara, Beaber e Zhang, 2013; Sá, 2014). No que se refere à reforma, metade dos doentes com EM estão reformados por invalidez devido à EM, resultado que vai ao encontro de estudos prévios (Gomes, 2019; Rommer et al., 2019). Por fim, a EM recidivante-remitente foi a forma evolutiva com maior representação tal como realçado na literatura (e.g., Hauser & Oksenberg, 2006; Sá, 2014).

No que se refere à caracterização dos doentes com EM comparativamente aos indivíduos sem esta patologia, a constatação de que os primeiros apresentam maior sintomatologia da PTSD é um dado corroborado por estudos prévios realizados em doentes com EM (e.g., Carvalho e colaboradores, 2019) e em populações com outras doenças crónicas do foro físico tal como o estudo de Akhtar, Ballew, Orr, Mayorga e Khan (2018) que comparou doentes com dor crónica e indivíduos da população geral sem dor crónica em relação aos sintomas da PTSD. A constatação de que os doentes do presente estudo também apresentam maior sintomatologia depressiva comparativamente com os indivíduos sem EM, torna-se compreensível devido à elevada comorbilidade entre PTSD e depressão (Berlim, Perizzola, & Fleck, 2003; Campbell et al., 2007; Quarantini et al., 2009; Rytwinski et al., 2013), sendo igualmente corroborada por estudos prévios efetuados em doentes com EM (Gomes, 2019) e com outras patologias crónicas (Lutgendorf & Andersen, 2015). No que se refere à comparação

do grupo clínico com o grupo população geral, em relação às restantes variáveis preditoras, o facto da incapacidade física ser superior em indivíduos com EM, é um resultado suportado devido à EM ser uma doença potencialmente incapacitante (Kobelt et al., 2017; Motl & Sandroff, 2015) e por resultados prévios indicarem que a incapacidade física é superior em doentes com EM, comparativamente a indivíduos sem esta doença (Learmonth et al., 2017). Em relação à vergonha (externa e interna) ter-se revelado maior em doentes com EM comparativamente com a população sem esta patologia, vai ao encontro de estudos anteriores que indicam que os primeiros se caracterizam por apresentar maior vergonha interna e externa (Gomes, 2019), maior evitamento experiencial e maior autojulgamento (Mendes, 2020).

O modelo preditivo da sintomatologia da PTSD explicou uma elevada percentagem da variância dos referidos sintomas (61%), contribuindo, assim, para aumentar o escasso conhecimento científico sobre a vulnerabilidade à psicopatologia, em particular, à PTSD, nos doentes com EM. Os sintomas de depressão não se revelaram na amostra do presente estudo um preditor significativo da sintomatologia da PTSD, dado este sugestivo de que a vulnerabilidade para desenvolver tais sintomas da PTSD não resulta da conhecida e frequente comorbilidade entre PTSD e depressão (Berlim, Perizzola, & Fleck, 2003; Campbell et al., 2007; Quarantini et al., 2009). Esta parece dever-se consideravelmente ao efeito conjunto da incapacidade física (condição frequente da EM; Kister et al., 2013) e à utilização de processos de regulação emocional disfuncionais (responsável pela inflexibilidade psicológica; Pinto-Gouveia et al., 2015) e uma atitude pouco compassiva para com o *Self*, centrada no autocriticismo (aspeto central do autojulgamento), como forma de lidar com o sofrimento, fracassos e/ou imperfeições pessoais e com os aspetos negativos da vida (Neff, 2003a, 2019).

A tendência dos resultados em relação aos preditores significativos identificados no modelo testado e anteriormente descritos, são, na sua generalidade, concordantes com a literatura teórica e empírica. Concretamente, em relação à incapacidade física, ter revelado prever os sintomas da PTSD, este dado é coerente com a constatação prévia de que os sintomas relacionados com a incapacidade física da EM podem ser experienciados como traumáticos (Cousell et al., 2013), quer com resultados de outros estudos que sugerem que a incapacidade (física e psicológica) é um preditor de sintomas psicopatológicos (e.g., sintomatologia ansiosa; Butler, Matcham, & Chalder, 2016; sintomatologia depressiva; Gomes, 2019) e, em particular, da sintomatologia da PTSD (Counsell et al., 2013) em doentes com EM. No que concerne ao evitamento experiencial se ter revelado um outro preditor dos sintomas da PTSD, é um resultado suportado pelo modelo psicopatológico da ACT, segundo o qual, este processo de regulação emocional se associa à inflexibilidade psicológica e à vulnerabilidade em desenvolver psicopatologia (Hayes et al., 2012), incluindo à PTSD (Orsillo & Batten, 2005;

Walser & Westrup, 2007). O referido resultado também é concordante com o resultado do estudo de Carvalho e colaboradores (2019) que identificou a alexitimia (uma forma específica de evitamento experiencial), como preditora dos sintomas da PTSD em doentes com EM, bem como por evidências empíricas obtidas noutras populações (Carvalho, 2017; Marx & Sloan, 2005; Meyer et al., 2013; Thompson & Waltz, 2010). Por fim, em relação ao autojulgamento ter sido identificado no nosso modelo como preditor da PTSD, recorde-se que, de acordo com o modelo de Neff (2003a, 2003b, 2019), este remete para a presença de uma atitude pouco compassiva e crítica para com o *Self*. Assim sendo, o resultado encontrado é apoiado pela posição teórica de que uma atitude de julgamento e de ataques dirigidos ao *Self* facilitam a presença da PTSD (Lee, 2005). Paralelamente, evidências empíricas prévias também suportam o resultado em causa, ao identificarem o autocrítico (Cox, MacPherson, Enns, & McWilliams, 2004) e uma atitude não compassiva para com o *Self* como preditores da PTSD (Carvalho, 2017); uma associação negativa entre autocompaixão e sintomas da PTSD (Kearney et al., 2013) incluindo uma associação com todos o *clusters* de sintomas desta perturbação contemplados no *DSM-5* (Maheux & Price, 2015); a autocompaixão como fator preditor protetor da sintomatologia da PTSD (diminui a severidade destes sintomas; Hiraoka et al., 2015). Assim, o resultado do nosso estudo vai ao encontro do estudo realizado por Cox, MacPherson, Enns e McWilliams (2004) e Mellman, David, Bustamante, Fins, & Esposito, (2001), que referem que quanto maior o autojulgamento do indivíduo mais grave os sintomas associados à PTSD.

Os resultados encontrados sobre o efeito preditivo conjunto da incapacidade física, do evitamento experiencial dos eventos privados negativos associados ao trauma (e.g., pensamentos, memórias, sintomas) e do autojulgamento, proporcionou um contributo inovador para a prática clínica e para a investigação científica dirigidas a doentes com EM, ao identificar nesta população, preditores dos sintomas da PTSD relacionados com a referida doença e com processos de regulação emocional disfuncionais. Este contributo permite, assim, aumentar o escasso conhecimento sobre a vulnerabilidade à PTSD, e à psicopatologia em geral, associada à EM. No contexto articular da investigação clínica (prevenção e tratamento), os resultados do modelo preditivo realçam a relevância da utilização de estratégias destinadas a minimizarem o possível impacto traumático da incapacidade física e a flexibilização dos processos de regulação emocional (evitamento experiencial relacionado com o trauma e autojulgamento). Com este propósito e tendo em consideração o impacto negativo da PTSD na qualidade de vida de doentes crónicos (Carta et al., 2018), bem como o efeito da PTSD no agravamento das doenças crónicas (Roth, Geisse, & Bates, 2008; Mundim, 2013), sugerem-se as seguintes intervenções: a Terapia da Aceitação e Compromisso (Hayes et al., 2012), eficaz no tratamento de doentes com PTSD

(Ducasses & Fond, 2015), particularmente útil no desenvolvimento de competências de aceitação e de *mindfulness* (Hayes et al., 2012); a Terapia Cognitiva Baseada em *Mindfulness* (TCBM; Segal, Williams, & Teasdale, 2002), apropriada para reduzir o stresse e o sofrimento associados a doentes crónicos com variáveis crónicas do foro físico (e.g., dor crónica; Mouzinho, Costa, Alves, Silva, & Lima, 2018); a Terapia Focada na Compaixão (Gilbert, 2009), indicada para flexibilizar atitudes de julgamento e de hostilidade dirigidas ao *Self*, através do desenvolvimento de uma mente e atitudes compassivas, terapia que tem revelado possuir resultados positivos na redução dos sintomas da PTSD (e.g., Hoffart, Oktedalen, & Langkaas, 2015).

O presente estudo apresenta como principais limitações: (a) a dimensão das amostras que não garantem a sua representatividade populacional e a consequente generalização dos resultados; (b) a administração de um protocolo de avaliação, composto por questionários retrospectivos de autorresposta, que não assegura a exatidão das respostas dos sujeitos; (c) o desenho transversal do estudo e o tipo de análises utilizadas, com destaque para as regressões lineares, que não permitem o estabelecimento de relações causais entre as variáveis; (d) a não utilização de uma entrevista estruturada de diagnóstico na avaliação da PTSD e depressão.

Sugere-se que estudos futuros tenham em consideração as limitações do presente estudo e a sua natureza exploratória. Acresce sugerir que, futuramente: (a) o presente estudo venha a ser replicado e/ou venham a ser reanalisados os valores preditivos das covariáveis contempladas no modelo por nós hipotetizado, incluindo a vergonha (externa e interna) que, neste estudo não mostrou predizer a sintomatologia da PTSD conjuntamente com os demais preditores; (b) que os preditores contemplados neste estudo venham a ser integrados em modelos com outras possíveis combinações de covariáveis e/ou integrados em modelos que abranjam também outros possíveis preditores da PTSD, sem comprometimento da parcimoniosidade desses modelos; (c) os modelos preditivos venham a ser testados prospetiva e/ou longitudinalmente e em doentes com distintas formas evolutivas da EM; (d) sejam identificados os tipos de relações entre os preditores da PTSD, por exemplo, através de modelos de mediação e moderação, na população clínica com EM.

## Referências

- Adler, N. E., & Page, A. E. (2008). *Cancer care for the whole patient: Meeting psychosocial health needs*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/11993>
- Akhtar, E., Ballew, A. T., Orr, W. N., Mayorga, A., & Khan, T. W. (2018). The prevalence of posttraumatic stress disorder symptoms in chronic patients in a tertiary care setting: A cross-sectional study. *Psychosomatics*, 60(3), 255-262. <https://doi.org/10.1016/j.psych.2018.07.012>
- Aktas, O., Wattjes, M. P., Stangel, M., & Hartung, H. P. (2018). Diagnose der Multiplen Sklerose: Revision der McDonald-Kriterien 2017 [Diagnosis of multiple sclerosis: revision of the McDonald criteria 2017]. *Nervenarzt*, 89(12), 1344-1354. <https://doi.org/10.1007/s00115-018-0550-0>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. Washington, D. C: American Psychiatric Association.
- Artemiadis, A. K., Anagnostouli, M. C., & Alexopoulos, C. E. (2011). Stress as a risk factor for multiple sclerosis onset or relapse: A systematic review. *Neuroepidemiology*, 36(2), 109-120. <https://doi.org/10.1159/000323953>
- Arquivos, D. k., Jausurawong, T., Katrajian, R., & Danoff, R. (2015). Multiple sclerosis. *Prime Care*, 42(2), 159-175. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2015.01.007>
- Budden, A. (2009). The role of shame in posttraumatic stress disorder: A proposal for a socio-emotional model for DSM-5. *Social Science and Medicine*, 69, 1032-1039. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.07.032>
- Butler, E., Matcham, F., & Chalder, T. (2016). A systematic review of anxiety amongst people with multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*, 10, 145-168. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2016.10.003>
- Béneton, C., & Rumbach, L. (1999). Impact social et économique de la sclérose en plaques [Social and economic impact of multiple sclerosis]. *Ver Pra*, 49(17), 1890-1893.
- Berlim, M. T., Perizzola, J., & Fleck M. P. A. (2003). Transtorno de estresse pós-traumático e depressão maior. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 25(1), 51-54. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462003000500012>

- Blevins, C. A., Weathers, F. W., Davis, M. T., Witte, T. K., & Dimino, J. L. (2015). The posttraumatic stress disorder checklist for DSM-5 (PCL-5): Development and Initial Psychometric Evaluation. *Journal of Traumatic Stress*, 28(6), 489-498. <https://doi.org/10.1002/jts.22059>
- Bookwalter, D. B., Roenfeldt, K., LeardMann, C. A., Kong, C. Y., Riddle, M. S., & Rull, R. P. (2020). Posttraumatic stress disorder and risk of selected autoimmune diseases among US military personnel. *BMC Psychiatry*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-020-2432-9>
- Buchanan, T. W. (2007). Retrieval of emotional memories. *Psychological Bulletin*, 133(5), 761-779. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.5.761>
- Braekkan K. K., Batten, S., Walser, R., Polusny, M., & Grantz, K. (não publicado). Acceptance and Action Questionnaire-Specific Trauma.
- Brewin, C. R. (2003). Posttraumatic stress disorder: Malady or myth? New Haven: Yale University Press.
- Cameron, M. H., & Nilsagard, Y. (2018). Balance, gait, and falls in multiple sclerosis. *Handbook of Clinical Neurology*, 159, 237-250. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63916-5.00015-X>
- Carletto, S., Borghi, M., Scavelli, F., Francone, D., Perucchini, M. L., Cavallo, M., ... Ostacoli, L. (2018). Prevalence of posttraumatic stress disorder in patients with multiple sclerosis. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 206(2), 149-151. <https://doi.org/10.1097/nmd.0000000000000780>
- Carta, M. G., Moro, M. F., Pinna, F. L., Testa, G., Cacace, E., Ruggiero, V., ... Sancassiani, F. (2018). The impact of fibromyalgia syndrome and the role of comorbidity with mood and posttraumatic stress disorder in worsening the quality of life. *International Journal of Social Psychiatry*, 64(7), 647-655. <https://doi.org/10.1177/0020764018795211>
- Carvalho, T. (2018). *Questionário Sociodemográfico e Clínico para Doentes com Esclerose Múltipla*. Instrumento não publicado, CINEICC, Universidade de Coimbra. Portugal.
- Carvalho, M. T. J. (2017). *Perturbação Pós-Stresse Traumático da Guerra: Avaliação Psicologia e Modelo Preditivo dos Sintomas* (Tese de doutoramento, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação). Repositório científico da UC

<https://eg.uc.pt/bitstream/10316/80036/1/Perturba%c3%a7%c3%a3o%20P%c3%b3s%20Stresse%20Traum%c3%a1tico%20da%20Guerra.pdf>

Carvalho, T., Espírito-Santo, H., Gomes, C., Benedito, L., & Daniel, F (2019). *Estratégias de regulação emocional como preditores da sintomatologia da perturbação de stresse pós-traumático em doentes com esclerose múltipla* [Comunicação em Poster]. Congresso de Neurologia 2019. Centro de Congressos Hotel Vila Galé, Coimbra, Portugal.

Carvalho, T., Motta, C., & Pinto-Gouveia, J. (2020). Portuguese Version of the Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5 (PCL-5): Comparison of Latent Models and Other Psychometric Analyses. *Journal of Clinical Psychology*, 76(7), 1267-1282. <https://doi.org/10.1002/jclp.22930>

Campbell, D. G., Felkel, B. L., Liu, C. F., Yano, E. M., Kirchner, J. E., Chan, D., ... Chaney, E. F. (2007). Prevalence of depression-PTSD comorbidity: Implications for clinical practice guidelines and primary care-based interventions. *Journal of General Internal Medicine*, 22(6), 711-718. <https://doi.org/10.1007/s11606-006-0101-4>

Castilho, P., & Gouveia, J. P. (2011). Autocompaixão: Estudo da validação da versão portuguesa da escala da autocompaixão e da sua relação com as experiências adversas na infância, a comparação social e a psicopatologia. *Psychologica*, (54), 203-230. [https://doi.org/10.14195/1647-8606\\_54\\_8](https://doi.org/10.14195/1647-8606_54_8)

Chalfant, A. M., Byrant, R. A., & Fulcher, G. (2004). Posttraumatic stress disorder following diagnosis of multiple sclerosis. *Journal of Traumatic Stress*, 17, 423-428. <https://doi.org/10.1023/B:JOTS.0000048955.65891.4c>

Counsell, A., Hadjistavropoulos, H. D., Kehler, M. D., & Asmundson, G. J. G. (2013). Posttraumatic stress disorder symptoms in individuals with multiple sclerosis. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 5(5), 448-452. <https://doi.org/10.1037/a0029338>

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral science* (2<sup>nd</sup> ed.). Nova Jersey: Lawrence Earlbaum Associates.

Cox, B. J., MacPherson, P. S. R., Enns, M. W., & McWilliams, L. A. (2004). Neuroticism and self-criticism associated with posttraumatic stress disorder in a nationally representative sample. *Behavior Research and Therapy*, 42(1), 105-114. [https://doi.org/10.1016/s0005-7697\(03\)00105-0](https://doi.org/10.1016/s0005-7697(03)00105-0)

- Chalfant, A. M., Byrant, R. A., & Fulcher, G. (2004). Posttraumatic stress disorder following diagnosis of multiple sclerosis. *Journal of Traumatic Stress, 17*, 423-428. <https://doi.org/10.1023/B:JOTS.00000048955.65891.4c>
- Daneshvas, S., Basharpour, S., & Shafiei, M. (2020). Self-compassion and cognitive flexibility in trauma-exposed individuals with and without PTSD. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00732-1>
- Ducasses, D., & Fond, G. (2015). La thérapie d'acceptation et d'engagement. *L'Encéphale, 41*(1), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2013.04.017>
- Dnmore, E., Clark, D., & Ehlers, A. (2001). A prospective investigation of the role of cognitive factors in persistent posttraumatic stress disorder (PTSD) after physical or sexual assault. *Behaviour Research and Therapy, 39*, 1063-1084. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(00\)00088-7](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(00)00088-7)
- Ehlers, A., & Clark, D. M. (2000). A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy, 38*(4), 319-345. [https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(99\)00123-0](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(99)00123-0).
- Faissner, S., Plemel, J. R., Gold, R., & Yong, V. W. (2019). Progressive multiple sclerosis: from pathophysiology to therapeutic strategies. *Nature Reviews Drug Discovery, 18*(12), 905-922. <https://doi.org/10.1038/s41573-019-0035-2>
- Ferreira, C., Moura-Ramos, M., Matos, M., & Galhardo, A. (2019). A new measure to assess external and internal shame: Development, factor structure and psychometric properties of the External and Internal Shame Scale. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00709-0>
- Filippi, M., Bar-Or, A., Piehl, F., Preziosa, P., Solari, A., Vukusic, S., & Roccal, M. A. (2018). Multiple sclerosis. *Nature Reviews Disease Primers, 43*(4), 1-27. <https://doi.org/10.1038/s41572-018-0041-4>
- Gilbert, P. (2002). Body shame: A biopsychosocial conceptualization and overview, with treatment implications. In P. Gilbert & J. Miles (Eds.), *Body shame: Conceptualisation, research and treatment* (pp. 3-54).



- Gilbert, P. (2007). The evolution of shame as a marker for relationship security. In J. L. Tracy, R. W. Robins & J. P. Tangney (Eds.), *The Self-conscious emotions: Theory and research* (pp. 283-309). Guilford Press.
- Gilbert, P. (2009). Introducing compassion-focused therapy. *Advances in Psychiatric Treatment*, 15(3), 199-208. <https://doi.org/10.1192/apt.bp.107.005264>
- Gilbert, P. (2010). *Compassion focused therapy: The CBT distinctive features series*. London: Routledge.
- Ginzburg, K., Ein-Dor, T., & Solomon, Z. (2010). Comorbidity of posttraumatic stress disorder, anxiety and depression: A 20-year longitudinal study of war veterans. *Journal of Affective Disorders*, 123 (1-3), 249-257. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2009.08.006>
- Glaser, R., & Kiecolt-Glaser, J. K. (2005). Stress-induced immune dysfunction: implications for health. *Nature Reviews Immunology*, 5(3), 243-251. <https://doi.org/10.1038/nri1571>
- Gomes, C. R. F. (2019). *Sintomas depressivos em doentes com Esclerose Múltipla: Um modelo exploratório sobre o valor preditivo da incapacidade física, fadiga, vergonha e regulação emocional* (Tese de mestrado, Instituto Superior Miguel Torga). Repositório ISMT. <http://repositorio.ismt.pt/handle/123456789/993>
- Green, S. B. (1991). How many subjects does it take to do a regression analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 26(3), 499-510. [https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2603\\_7](https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2603_7)
- Grzegorski, T., & Losy, J. (2017). Cognitive impairment in multiple sclerosis – a review of current knowledge and recent research. *Nature Reviews Neuroscience*, 28(8), 845-860. <https://doi.org/10.1212/revneuro-2017-0011>
- Hauser, S. L., & Oksenberg, J. R. (2006). The neurobiology of multiple sclerosis: Genes, inflammation, and neurodegeneration. *Neuron*, 52(1), 61-76. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2006.09.011>
- Häuser, W., Galek, A., Erbsloh-Moller, B., Kollner, V., Kuhn-Becker, H., Langhorst, J ... Glaesmer, H. (2013). Posttraumatic stress disorder in fibromyalgia syndrome: Prevalence, temporal relationship between posttraumatic stress and fibromyalgia symptoms, and impact on clinical outcome. *Pain*, 154(8), 1216-1223. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2013.0.034>

- Hawkes, C. H. (2007). Smoking is a risk factor multiple sclerosis: a metanalysis. *Multiple Sclerosis Journal*, 13(5), 610-615. <https://doi.org/10.1177/1352458506073501>
- Hayes, S. C., Strosahl, K., Wilson, K. G., Bissett, R. T., Pistorello, J., & Toarmino, D. (2004). Measuring experiential avoidance: A preliminary test of a working model. *The Psychological Record*, 54(4), 553-578.
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, 44(1), 1-25. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.06.006>
- Hayes, S., Strosahl, K., & Wilson, K. (2012). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change* (2<sup>nd</sup> ed.). New York: Guilford Press.
- Hiraoka, R., Meyer, E. C., Kimbrel, N. A., DeBeer, B. B., Gulliver, S. B., & Morissette, S. B. (2015). Self-Compassion as a prospective predictor of PTSD symptom severity among trauma-exposed U.S. Iraq and Afghanistan war veterans. *Journal of Traumatic Stress*, 28(2), 127-133. <https://doi.org/10.1002/jts.21995>
- Hoffart, A., Oktedalen, T., & Langkaas, T. F. (2015). Self-compassion influences PTSD symptoms in the process of change in trauma-focused cognitive-behavioral therapies: a study of within-person processes. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01273>
- Hunter, S. F. (2016). Overview and diagnosis of multiple sclerosis. *The American Journal of Managed Care*, 22(6), 141-150.
- Kaminska, J., Koper., O. M., Piechal, K., & Kemonia, H. (2017). Multiple sclerosis – etiology and diagnostic potential. *Postepy Higieny I Medycyny Doswiadczalnej*, 71(0), 551-563. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0010.3836>
- Kearney, D. J., Malte, C. A., McManus, C., Martinez, M. E., Felleman, B., Simpson. T. L. (2013). Loving-kindness meditation for posttraumatic disorder: A pilot study. *Journal of Traumatic Stress*, 26, 426-434. <https://doi.org/10.1002/jts.21832>
- Kind, S., & Otis, J. (2019). The interaction between chronic pain and PTSD. *Current Pain and Headache Reports*, 23(12), 91. <https://doi.org/10.1007/s11916-019-0828-3>

- Kister, I., Bacon, T. E., Chamot, E., Salter, A. R., Cutter, G. R., Kalina, J. T., & Herbert, J. (2013). Natural history of multiple sclerosis symptoms. *International Journal of MS Care*, 15(3), 146-156. <https://doi.org/10.7224/1537-2073.2012-053>
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3<sup>a</sup> ed.). The Gilford Press.
- Kobelt, G., Thompson, A., Berg, J., Gannedahl, M., & Eriksson, J. (2017). New insights into the burden and costs of multiple sclerosis in Europe. *Multiple Sclerosis Journal*, 23(8), 1123-1136. <https://doi.org/10.1177/135245851769443>
- Kutlay, S., Kuçukdeveci, A. A., Elhan, A. H., Oztuna, D., Koç, NN., & Tennant, A. (2009). Validation of the World Health Organization disability assessment schedule II (WHODAS-II) in patients with osteoarthritis. *Rheumatology International*, 31(3), 339-346. <https://doi.org/10.1007/s00296-009-1306-8>
- Lazarov, A., Suarez-Jimenez, B., Levy, O., Coppersmith, D., Lubin, G., Pine, D., ... Neria, Y. (2019). Symptom structure of PTSD and comorbid depressive symptoms – a network analysis of combat veteran patients. *Psychological Medicine*, 1-17. <https://doi.org/10.1017/S0033291719002034>
- Langer-Gould, A., Brara, S. M., Beaber, B. E., & Zhang, J. L. (2013). Incidence of multiple sclerosis in multiple racial and ethnic groups. *Neurology*, 80(19), 1734-1739. <https://doi.org/10.1212/wnl.0b013e3182918cc2>
- Lee, D., Scragg, P., & Turner, S. (2001). The role of shame and guilt in traumatic events: A clinical model of shame-based and guilt-based PTSD. *British Journal of Medical Psychology*, 74, 451-467.
- Lee, D. A. (2005). *The perfect nurturer: a model to develop a compassionate mind within the context of cognitive therapy*. London: Brunner- Routledge
- Lee, D., & James, S. (2012). *The Compassionate mind approach to recovering from trauma using: Compassion Focused Therapy*. London: Constable and Robinson.
- Learmonth, Y. C., Ensani, I., & Motl, R. W. (2017). Cognitive motor interference in multiple sclerosis: Insights from a systematic, quantitative review. *Physical Medicine and Rehabilitation*, 304(16), 17-8. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2016.07.018>

- Leskela, J., Dieperink, M., & Thuras P. (2002). Shame and posttraumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress, 15*(3), 223-226. <https://doi.org/10.1023/A:1015255311837>
- López-Castro, T., Saraiya, T., Zumberg-Smith., & Dambreville, N. (2019). Association between shame and post-traumatic stress disorder: A meta-analysis. *Journal of Traumatic Stress, 32*(4), 484-495. <https://doi.org/10.1002/jts.22411>
- Lovibond, P., & Lovibond, S. (1995). The structures of negative emotional states: Comparison of the depression anxiety stress scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy, 33*(3), 335-343.
- Lutgendorf, S. K., & Andersen, B. L. (2015). Biobehavioral Approaches to Cancer Progression and Survival: Mechanisms and Interventions. *American Psychologist, 70*(2), 186-197. <https://doi.org/10.1037/a0035730>
- Machado, P. R., Saraiva, M., Silva, P., Martins., Cruz, R., & Rodrigues, S. (2010). Esclerose múltipla: implicações socioeconómicas. *Acta Médica Portuguesa, 23*, 631-40.
- Maheux, A., & Price, M. (2015). Investigation of the relation between PTSD symptoms and self-compassion: Comparison across DSM IV and DSM 5 PTSD symptom clusters. *Self and Identity, 14*(6), 627-637. <https://doi.org/10.1080/15298868.2015.1037791>
- Mandolesi, G., Gentile, A., Musella, A., Freseigna, D., Vito, F., Bullitta, S., ... Centonze, D. (2015). Synaptopathy connects inflammation and neurodegeneration in multiple sclerosis. *Nature Reviews Neurology, 11*(12), 711-724. <https://doi.org/10.1038/nrneurol.2015.222>
- Marx, B. P., & Sloan, D. M. (2005). Experiential avoidance, peritraumatic dissociation, and post-traumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy, 43*, 569-583. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2004.04.004>
- Marôco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia, 4*(1), 65-90.
- Marôco, J. (2018) *Análise estatística com o SPSS statistic* (7th ed.). ReportNumber
- Marrosu, M. G., Murru, R., Murru, M. R., Costa, G., Zavattari, P., Whalen, M., ... & Cucca, F. (2001). Dissection of the HLA association with multiple sclerosis in the founder isolated

population of Sardinia. *Hum Mol Genet*, 10(25), 2907-2916.  
<https://doi.org/10.1093/hmg/10.25.2907>

Matos, M., & Pinto-Gouveia, J. (2010). Shame as a traumatic memory. *Clinical Psychology*, 17(4), 299-312. <https://doi.org/10.1002/cpp.659>

Matos, M., Pinto-Gouveia, J., & Gomes, P. (2010). The centrality of shame experiences: Psychometric properties of the Portuguese version of the Centrality of Event Scale (CES). *Psicologia*, 24(1), 73-95.  
[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S087420492010000100004&lng=pt&tlng=en](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S087420492010000100004&lng=pt&tlng=en)

Mellman, T. A., David, D., Bustamante, V., Fins, A. I., & Esporito, K. (2001). Predictors of posttraumatic stress disorder following severe injury. *Depression and Anxiety*, 14(4), 226-231. <https://doi.org/10.1002/da.1071>

Mendes, A. A. S. G. (2020). *Variáveis relacionadas com a esclerose múltipla e processos de regulação emocional predizem conjuntamente sintomas psicopatológicos de stresse em doentes com a referida patologia? Um modelo exploratório* (Tese de mestrado, Instituto Superior Miguel Torga). Repositório ISMT.

Meyer, E. C., Morissette, S. B., Kimbrel, N. A., Kruse, M. I., & Gulliver, S. B. (2013). Acceptance and action questionnaire- II scores as a predictor of posttraumatic stress disorder symptoms among was veterans. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 5(6), 521-528. <https://doi.org/10.1037/a0030178>

Moore, P., Harding, K. E., Clarkson, H., Pickersgill, T. P., Wardle, M., & Robertson, N. P. (2013). Demographic and clinical factors associated with changes in employment in multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*, 19(12), 1647-1654. <https://doi.org/10.1177/1352458513481396>

Motl, R. W., & Sandroff, B. M. (2015). Benefits of exercise training in multiple sclerosis. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 15(9). <https://doi.org/10.1007/s11910-015-0585-6>

Mouzinho, L., Costa, N., Alves, T., Silva, S., & Lima, L. (2018). Contribuições do mindfulness às condições médicas: uma revisão da literatura. *Psicologia, saúde & doenças*, 19(2), 182-196. <https://doi.org/10.15309/18psd190202>

Multiple Sclerosis International Federation. (2013). *Mapping Multiple Sclerosis Around the World*. London.

Mundim, D. F. V. S. (2013). *O Transtorno do stresse pós-traumático como modificador de prognóstico de doenças não psiquiátricas* (Tese de mestrado, Universidade Federal da Bahia). Repositório Institucional UFBA <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/8000>

Musella, A., Gentile, A., Rizzo, F. R., Vito, F., Fresegna, D., Bullitta, S., ... Mandolesi, G. (2018). Interplay between age and neuroinflammation in multiple sclerosis: Effects on motor and cognitive functions. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 10, 238. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2018.00238>

Neff, K. D. (2003a). The development and validation of a scale to achievement goals and coping with academic failures. *Self and Identity*, 4, 263-287.

Neff, K. D. (2003b). Self-compassion: An alternative conceptualization of a health attitude toward oneself. *Psychology Press*, 2, 85-102. <https://doi.org/10.1080/15298860390129863>

Neff, K. D. (2019). Setting the record straight about the Self-Compassion Scale. *Mindfulness*, 10(1), 200-202. <https://doi.org/10.1007/s12671-018-1061-6>

Nourbakhsh, B., & Mowry, E. M. (2019). Multiple sclerosis risk factors and pathogenesis. *Lifelong Learning in Neurology*, 25(3), 596-610. <https://doi.org/10.1212/con.0000000000000725>

Oh, J., Vidal-Jordana, A., & Montalban, X. (2018). Multiple sclerosis: clinical aspects. *Current Opinion in Neurology*, 31(6), 752-759. <https://doi.org/10.1097/WCO.0000000000000622>

Olsson, T., Barcellos, L. F., & Alfredsson, L. (2016). Interactions between genetic, lifestyle and environmental risk factors for multiple sclerosis. *Nature Reviews Neurology*, 13(1), 25-36. <https://doi.org/10.1038/nrneurol.2016.187>

Orsillo, S. M., & Batten, S. V. (2005). Acceptance and Commitment Therapy in the treatment of posttraumatic stress disorder. *Behavior Modification*, 29(1), 95-129. <https://doi.org/10.1177/0145445504270876>

Ostacoli, L., Carletto, S., Borghi, M., Cavallo, M., Rocci, E., Zuffranieri, ... Picci, R. L. (2013). Prevalence and significant determinants of posttraumatic stress disorder in a large sample

of patients with multiple sclerosis. *Psychology in Medical Settings*, 20(2), 240-246. <https://doi.org/10.1007/s10880-012-9323>

Pais-Ribeiro, J. L., Honrado, A., & Leal, I. (2004). Contribuição para o estudo da adaptação portuguesa das escalas de ansiedade, depressão e stress (EADS) de 21 itens de Lovibond e Lovibond, *Psicologia, Saúde & Doenças*, 5(2), 229-239.

Pinto, C. R. (2014). *Qualidade de vida na esclerose múltipla: Influência do sentido de vida, suporte social, alexitimia, ansiedade e depressão* (Tese de mestrado, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação). Repositório institucional Aberto da Universidade do Porto. <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/79396/2/34489.pdf>

Pinto-Gouveia, J., Carvalho, T., Cunha, M., Duarte, J., & Walser, R. D. (2015). Psychometric properties of the Portuguese version of the Acceptance and Action Questionnaire – Trauma Specific (AAQ-TS): A study with Portuguese Colonial War Veterans. *Journal of Affective Disorders*, 185, 81-89. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.03.023>

Pinto-Gouveia, J., & Matos, M. (2011). Can shame memories become a key to identity? The centrality of shame memories predicts psychopathology. *Applied Cognitive Psychology*, 25(2), 281-290. <https://doi.org/10.1002/acp.1689>

Quarantini, L. C., Netto, L. R., Nascimento, M. A., Almeida, A. G., Sampaio, A. S., Scippa, A. M., ... Koenen, K. C. (2009). Comorbid mood and anxiety disorders in victims of violence with posttraumatic stress disorder. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 31(2), 66-76. <https://doi.org/10.1590/s1516-44462009000600005>

Rommer, P. S., Eichstadt, K., Ellenberger, D., Flachenecker, P., Friede, T., Haas, ... Zettl, U. K. (2019). Symptomatology and treatment in multiple sclerosis: Results from a nationwide MS registry. *Multiple Sclerosis Journal*, 25(12), 1641-1652. <https://doi.org/10.1177/1352458518799580>

Rotstein, Z., Hazan, R., Barak, Y., & Achiron, A. (2006). Perspective in multiple sclerosis health care: special focus on the costs of multiple sclerosis. *Autoimmunity Reviews*, 5(8), 511-6. <https://doi.org/10.1016/j.autrev.2006.02.001>

Roth, R. S., Geisser, M. E., & Bates, R. (2008). The relation of posttraumatic stress symptoms to depression and pain in patients with accident-related chronic pain. *The Journal Pain*, 9(7), 588-596. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2008.01.333>

- Roy-Byrne, P., Smith, W. R., Golderg, J., Afari, N., & Buchwald, D. (2004). Posttraumatic stress disorder among patients with chronic pain and chronic fatigue. *Psychological Medicine*, 34, 363-368. <https://doi.org/10.1017/S0033291703008894>
- Rytwinski, N. K., Scur, M. D., Feeny, N.C., & Youngstrom, E. A. (2013). The co-occurrence of major depressive disorder among individuals with post-traumatic stress disorder: A meta-analysis. *Journal of Traumatic Stress*, 26(3), 299-309. <https://doi.org/10.1002/jts.21814>
- Sá, J. C. C. (2014). *Captura-recaptura como método epidemiológico a aplicar à esclerose múltipla* (Tese de doutoramento, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa). Repositório Universidade de Lisboa. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/10837>
- Sareen, J., Cox, B. J., Clara, I., & Asmundson, G. J. G. (2005). The relationship between anxiety disorders and physical disorder in the U. S. National Comorbidity Survey. *Depression and Anxiety*, 21, 193-202. <https://doi.org/10.1002/da.20072>
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G., & Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. New York: Guilford.
- Silva, C., Coleta, I., Silva, A. G., Amaro, A., Alvarelhão., Queirós., & Rocha, N. (2013). Adaptation and validation of WHODAS 2.0 in patients with musculoskeletal pain. *Revista de Saúde Pública*, 47(4), 752-758. <https://doi.org/10.1590/s0034-8910.2013047004374>
- Thompson, B. L., & Waltz, J. (2010). Mindfulness and experiential avoidance as predictors of post-traumatic stress disorder avoidance symptom severity. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(4), 409-415. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.02.005>
- Thormann, A., Sorensen, P. S., Koch-Henriksen, N., Thygesen, L. C., Laursen, B., & Magyari, M. C. (2017). Chronic comorbidity in multiple sclerosis is associated with lower incomes and dissolved intimate relationships. *European Journal of Neurology*, 24(6) 825-834. <https://doi.org/10.1111/ene.13297>
- Vollmer, T. (2007). The natural history of relapses in multiple sclerosis. *Journal of the Neurological Science*, 256, 5-13. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2007.01.065>
- Walser, R., & Westrup, D. (2007). *Acceptance and commitment therapy for the treatment of post-traumatic Stress Disorder and trauma-related problems: A practitioner's guide to using mindfulness and acceptance strategies*. Oakland: New Harbinger Publications.



- Walser, R. D., & Hayes, S. C. (2006). *Acceptance and Commitment Therapy in the treatment of posttraumatic stress disorder: Theoretical and applied issues* (2<sup>nd</sup> ed.). New York: The Guilford Press.
- Weathers, F. W., Litz, B. T., Keane, T. M., Palmieri, P. A., Marx, B. P., & Schnurr, P. P. (2013). The PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5). National Center for PTSD. <https://doi.org/10.1037/t02622-000>
- Zuvich, R. L., McCauley, J. L., Pericak-Vance, M. A., & Haines, J. L. (2009). Genetics and pathogenesis of multiple sclerosis. *Seminars in Immunology*, 21(6), 328-333. <https://doi.org/10.1016/j.smim.2009.08.003>